

ABSTRAKSI

ANALISIS LINIER PROGRAMMING DENGAN METODE SIMPLEKS DALAM PENENTUAN KOMBINASI PRODUK YANG OPTIMAL UNTUK MENINGKATKAN LABA PADA PT SULAWESI AGUNG JAYA SURABAYA

Oleh :

INDIRA SURYADEWI

0642010092

Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisa, mengetahui tujuan dari penelitian yang dirumuskan, dimana tujuannya adalah untuk meningkatkan laba perusahaan dengan metode linier programming, dimana perusahaan dipilih untuk penelitian ini adalah PT. Sulawesi Agung Jaya.

PT. Sulawesi Agung Jaya adalah perusahaan industri yang bertujuan untuk menciptakan atau menghasilkan produk jadi berupa meubel rotan yang berkualitas, dimana untuk proses produksinya PT. Sulawesi Agung Jaya membutuhkan sumber daya yang terdiri dari : bahan baku, tenaga kerja dan biaya overhead pabrik. Oleh karena itu penggunaannya dilakukan secara optimal agar dicapai hasil produksi yang optimal sehingga nantinya diperoleh laba yang seperti yang diharapkan, untuk melaksanakan perencanaan tersebut perlu dukungan perencanaan pengalokasian sumberdaya secara optimal sehingga menghasilkan produk meubel rotan yang tepat. Untuk menyusun rencana pengalokasian sumberdaya dan hasil produk yang tepat dapat digunakan metode kuantitatif yang sering disebut linier programming, yaitu suatu teknik matematika yang memungkinkan perusahaan dapat menentukan kombinasi produk yang optimal dengan memperhatikan sumberdaya yang tersedia dan merupakan alat bantu yang bermanfaat bagi manajemen karena menyediakan prosedur yang sistematis dan efisien yang dapat dijadikan pedoman pengambilan keputusan.

Ternyata dari hasil perhitungan dengan metode linier programming hasil yang diperoleh dari ketiga jenis produk yang ditawarkan, produk meubel kursi yang dapat meningkatkan laba, dengan laba sebesar Rp 970.197.500. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program linier programming digunakan sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan untuk memaksimalkan laba.

Kata Kunci : Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja Langsung, Biaya Overhead, Metode Simpleks

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayahnya yang diberikan-Nya maka penulis dapat melaksanakan dan menyusun laporan skripsi ini dengan judul :**“Analisis Linier Programming Dengan Metode Simplek Dalam Penentuan Kombinasi Produk Yang Optimal Untuk Meningkatkan Laba Pada PT. Sulawesi Agung Jaya.**

Sejujurnya penulis mengakui bahwa pendapat sulit ada benarnya, tetapi faktor kesulitan itu lebih banyak datang dari diri kita sendiri. Oleh karena itu, kebanggaan penulis bukanlah pada selesainya skripsi ini melainkan kemenangan atas berhasilnya menundukkan diri sendiri.

Skripsi ini dapat selesai atas bantuan dan bimbingan dari dosen pembimbing Dra.Sonja Andarini, Msi yang telah mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar - besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis, yaitu kepada :

1. Ibu Dra.Ec.Hj.Suparwati,Msi sebagai Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Drs.Sadjudi,MSi selaku Ketua Progdi Administrasi Bisnis UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Drs.Nurhadi,MSi selaku sekretaris Progdi Administrasi Bisnis UPN “Veteran” Jawa Timur.

4. Bapak dan Ibu dosen Progdil Ilmu Administrasi Bisnis yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
5. Orang tua Tercinta, serta Kakak-Adik yang tak pernah berhenti memberikan kasih sayang, dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi teknis maupun materi. penulis senantiasa membuka diri dalam menerima saran dan kritik dari semua pihak yang dapat menyempurnakan skripsi ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih dan harapan besar semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Surabaya, Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.2 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.	
2.1 Hasil Penelitian Terdahulu.....	8
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Pengertian Perencanaan Produk dan Perencanaan Produksi.....	9
2.3 Pengambilan Keputusan	11
2.4 Produksi.....	12
2.4.1 Pengertian Produksi.....	12
2.4.2 Fungsi Produksi.....	13

2.4.3	Pengertian Proses Produksi	16
2.5	Bahan Baku	17
2.5.1	Pengertian Bahan Baku	17
2.5.2	Pengendalian Bahan Baku	19
2.6	Tenaga Kerja	22
2.6.1	Pengertian Tenaga Kerja	22
2.6.2	Pengendalian Tenaga Kerja	22
2.6.3	Penentuan Jumlah Tenaga Kerja	24
2.6.4	Pengolahan Tenaga Kerja	26
2.7	Mesin	27
2.7.1	Pengertian Mesin	27
2.7.2	Jenis – Jenis Mesin	28
2.7.3	Pengendalian Mesin.....	29
2.7.4	Pengertian Jam Kerja Mesin	31
2.7.5	Tujuan Pengendalian Kapasitas Mesin	32
2.8	Luas Produksi	32
2.8.1	Pengertian Luas Produksi	32
2.8.2	Faktor – Faktor Yang Menentukan Luas Produksi	34
2.9	Kombinasi Produk Optimum	34
2.10	Linier Programming	35
2.10.1	Pengertian Linier Programming	35

2.10.2 Asumsi Dasar Linier Programming.....	36
2.10.3 Model Linier Programming	38
2.10.4 Dasar – Dasar Linier Programming	42
2.10.5 Syarat dan Karakteristik Linier Programming	43
2.10.6 Metode Penyelesaian Linier Programming	44
2.11 Kerangka Berpikir	48

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasi dan Pengukuran Variabel.....	52
3.2 Teknik Penarikan Sampel.....	53
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	54
3.3.1 Jenis Data.....	54
3.3.2 Sumber Data.....	55
3.3.3 Pengumpulan Data.....	55
3.4 Teknik Analisis Data	56

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Diskripsi Obyek Penelitian	60
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	60
4.1.2 Lokasi Perusahaan	61
4.1.3 Tujuan Perusahaan	62
4.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan	63
4.2 Proses Produksi	67

4.2.1 Bahan Yang Digunakan	67
4.2.2 Tenaga Kerja Dan Jam Yang Berlaku	67
4.2.3 Tahap – Tahap Proses Produksi	67
4.3 Penyajian Data	73
4.3.1 Langkah Pemecahan Dengan Metode Simpleks.....	80
4.4 Analisis Data.....	82
4.5 Pembahasan	85

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	88
5.2 Saran	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah Permintaan Produk PT Sulawesi Agung Jaya.....	4
Tabel 2.1	Model Program Linier	41
Tabel 2.2	Metode Simpleks dalam bentuk simbol	49
Tabel 4.1	Hasil Penjualan Produk PT Sulawesi Agung Jaya.....	73
Tabel 4.2	Biaya Bahan Baku Produk PT Sulawesi Agung Jaya.....	73
Tabel 4.3	Biaya Tenaga Kerja Langsung PT Sulawesi Agung Jaya.....	74
Tabel 4.4	Biaya Overhead Produk PT Sulawesi Agung Jaya.....	75
Tabel 4.5	Pendapatan Tiap Jenis Produk Tahun 2008	76
Tabel 4.6	Pendapatan / Laba Produk per unit	77
Tabel 4.7	Tabel Korbanan.....	80
Tabel 4.8	Tabel Simplek.....	81
Tabel 4.9	Realisasi laba dan laba maksimum setelah linier programming.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Kerangka Berpikir.....	51
Gambar 4.1	Struktur Organisasi PT. Sulawesi Agung Jaya.....	64
Gambar 4.2	Bagan Proses Produksi PT Sulawesi Agung Jaya	68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia usaha dewasa ini semakin pesat, ditandai dengan banyaknya perusahaan yang bermunculan dengan berbagai macam usaha bahkan dengan usaha sejenis sehingga persaingan yang terjadi diantara pengusaha semakin ketat. Pada dasarnya setiap perusahaan baik perusahaan besar maupun perusahaan kecil bertujuan untuk mencari keuntungan yang sebesar – besarnya dalam menjalankan kegiatan perusahaan, lebih – lebih dalam era globalisasi sekarang ini., maka setiap organisasi dalam dunia bisnis dituntut untuk senantiasa memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki seoptimal mungkin.

Ketatnya persaingan pada perusahaan yang memproduksi produk yang sejenis akan membuat perusahaan tersebut terpacu untuk menciptakan inovasi – inovasi yang lebih menarik dan beragam serta selektif dalam kualitas produk yang diproduksi. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk semakin tanggap dalam melihat apa yang diinginkan konsumen.

Pada umumnya tujuan utama didirikannya suatu perusahaan adalah perusahaan memperoleh laba yang cukup dan semaksimal mungkin dari operasional perusahaan yang dilakukan. Selain itu perusahaan juga bertujuan untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan itu sendiri. Oleh karena itu perusahaan perlu dikelola secara baik dan professional agar dapat

merealisasikan tujuan tersebut dan kelangsungan hidupnya terjamin. Dalam perusahaan industrial yang sedang berkembang selalu memproduksi produk sesuai dengan keinginan pasar sehingga perusahaan memiliki berbagai pilihan produk.

Dari berbagai produk atau memiliki kombinasi produk maka perusahaan harus memiliki produk yang menjadi suatu unggulan didalam proses produksi, dimana hal tersebut diupayakan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal. Hal – hal yang perlu perusahaan perhatikan didalam faktor – faktor produksi yang ada seperti rotan, kulit, dan jam kerja. Faktor – faktor produksi ini tersedia dalam jumlah terbatas sehingga pengalokasiannya harus direncanakan sebaik mungkin.

Namun seringkali pada kenyataanya, perusahaan mengalami banyak hambatan atau masalah yang merintanginya dalam pencapaian tujuan perusahaan, sehingga perusahaan tersebut mengerahkan berbagai usahanya untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapinya. Persoalan yang dihadapi oleh perusahaan pada umumnya adalah bagaimana mengkombinasikan faktor – faktor produksi atau sumberdaya – sumberdaya yang dimiliki secara bersama dengan tepat agar diperoleh keuntungan maksimal dengan biaya yang minimal.

Dengan adanya tuntutan itu membuat perusahaan harus merencanakan dan mengelola perusahaannya dengan baik agar perusahaan dapat memperoleh hasil yang baik dengan memanfaatkan sumberdaya –

sumberdaya yang terbatas secara efektif dan efisien serta tercapainya tujuan perusahaan.

Dalam penelitian ini, menitik beratkan pada masalah penentuan kombinasi produk yang paling tepat di suatu perusahaan, dalam hal ini adalah perusahaan industri rotan di Surabaya, sehingga dapat memberikan keuntungan yang maksimal kepada perusahaan tersebut, selain itu juga manajemen perusahaan harus dapat menggunakan kapasitas produksi sebaik – baiknya agar dapat memenuhi kebutuhan – kebutuhan konsumen, maka dengan demikian laba atau keuntungan yang optimal dapat ditentukan oleh kombinasi produk sesuai dengan kapasitas yang ada dalam perusahaan. Sebab dengan mengetahui seberapa besar produksi yang harus dihasilkan dalam kombinasi produk maka perusahaan dapat merencanakan laba yang akan diperolehnya.

PT Sulawesi Agung Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri meubel dari rotan dengan variasi produk, yaitu kursi, meja, rak. Pemasaran produknya tidak hanya di dalam negeri tetapi sudah sampai mancanegara, yaitu Negara Rusia, Polandia dan Jepang, dengan permintaan tahun 2008 untuk Rusia: 15.079 unit, Polandia: 10.680 unit, Jepang: 5.168 unit.

Khusus untuk permintaan luar negeri PT Sulawesi Agung Jaya hanya melayani berdasarkan pesanan, sedangkan untuk permintaan dalam negeri bukan berdasarkan pesanan, dalam hal ini proses produksinya dilakukan

secara kontinue. Hal ini dapat dilihat dalam tabel jumlah permintaan produk di bawah ini.

Tabel 1.1
Jumlah Permintaan Produk PT Sulawesi Agung Jaya
Tahun 2008

Jenis Produk	Jumlah Produk (unit)	Harga Produk (unit)
Kursi	21.500	352.900
Meja	5.590	373.600
Rak	3.775	266.000

Sumber : PT. Sulawesi Agung Jaya

Dari tabel tersebut diatas jumlah permintaan akan produk dari PT Sulawesi Agung Jaya, yaitu kusi, meja dan rak berbeda - beda. Jumlah permintaan untuk produk kursi adalah yang paling banyak, untuk meja dan rak meskipun diminati konsumen namun jumlah permintaan produknya sangat jauh dengan permintaan kursi. Meskipun produknya bervariasi tetapi dengan melihat jumlah permintaan produk tersebut diatas, maka pihak perusahaan dalam mengkombinasikan variasi produknya dapat diasumsikan kurang maksimal sehingga optimalisasi laba yang diinginkan tidak terpenuhi.

Oleh karena itu pihak manajemen perusahaan dalam perolehan labanya dengan melalui variasi produk (kombinasi produk) diharapkan dapat menggunakan kapasitas produksi dengan sebaik – baiknya.

Dengan melihat kondisi dan situasi diatas, maka PT Sulawesi Agung Jaya perlu menggunakan teknik yang disebut dengan Linier Programming dalam pengambilan keputusan, mengingat PT Sulawesi Agung Jaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri meubel dari rotan yang mempunyai kombinasi produk, dimana setiap kombinasi produk yang dihasilkan mempunyai karakteristik dan tambahan laba yang tidak sama, sehingga perusahaan perlu menggunakan teknik Linier Programming untuk mengetahui dan menentukan dari kombinasi produk mana yang dapat menghasilkan laba optimal dengan mempertimbangkan kendala – kendala yang ada pada perusahaan.

Untuk menyusun rencana kombinasi produk yang optimal, dapat digunakan suatu metode kuantitatif yang sering disebut Linier Programming. Linier Programming adalah suatu teknik matematika yang memungkinkan perusahaan untuk menentukan bauran program optimal dengan memperhatikan sumber daya yang tersedia dan merupakan alat bantu yang bermanfaat bagi manajemen karena menyediakan prosedur yang sistematis dan efisien yang dapat dijadikan pedoman dalam pengambilan keputusan. Jadi Linier Programming merupakan suatu model umum yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah pengalokasian sumber – sumber yang terbatas secara optimal beberapa aktivitas yang bersaing dengan cara terbaik yang mungkin dilakukan.

Alasan penulis menggunakan teknik Linier Programming karena penentuan kombinasi produk yang dilakukan oleh perusahaan untuk

meningkatkan laba, salah satu alat untuk menguji apakah laba yang dicapai telah meningkat ataukah belum, maka dilakukan analisis teknik Linier Programming dengan menggunakan metode simplek sehingga rencana kombinasi produk dapat terlaksana secara optimal sehingga laba yang didapat meningkat. Linier programming merupakan alat bantu dalam meningkatkan laba ditinjau dari kombinasi produk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dihadapi oleh PT Sulawesi Agung Jaya Surabaya, maka penulis mencoba merumuskan masalah tersebut diatas, yaitu :

“ Bagaimana kombinasi produk yang optimal dapat meningkatkan laba ?”

1.3 Tujuan Penelitian

“ Untuk menganalisis kombinasi produk yang optimal dalam menentukan jumlah produksi untuk meningkatkan laba “.

1.4 Manfaat Penelitian

Sebagaimana layaknya karya ilmiah ini, hasil yang diperoleh diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan berhubungan dengan obyek penelitian antara lain ;.

- b. Sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan agar dapat menentukan kombinasi produk yang optimal untuk meningkatkan laba dari perusahaan.
- c. Untuk memperdalam pengetahuan terutama dalam bidang yang dikaji serta sebagai referensi bagi peneliti lain yang akan meneliti topic yang sejenis.